

## FM/AM Cassette Car Stereo

---

# EXR-22

## Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

## Owner's Record

The model and serial numbers are located on the top of the unit. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. EXR-22    Serial No. \_\_\_\_\_

## Mode d'emploi page 23

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.

For installation and connections, see the supplied installation/connections manual.

Pour l'installation et les connexions, se reporter au manuel d'installation/connexions fourni.

## **WARNING**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

# ***Table of Contents***

---

Features .....	4
Precautions .....	5
Location and Function of Controls .....	6
Detaching and Attaching the Front Panel .....	9
Setting the Clock .....	10

## ***Cassette Player Operation***

---

Listening to the Tape Playback .....	11
--------------------------------------	----

## ***Radio Reception***

---

Searching for the Stations Automatically	
—Automatic Tuning .....	12
Tuning in by Adjusting the Frequency	
—Manual Tuning .....	14
Memorizing the Stations Automatically	
—BTM Function .....	15
Memorizing Only the Desired Stations .....	16
Receiving Stations Stored in the Memory .....	17
Maintenance .....	18
Specifications .....	19
Troubleshooting Guide .....	20

# ***Features***

---

## ***General***

---

- **Detachable-front panel** enables you to take the front panel away with you when you leave your car (page 9).
- **Built-in high power amplifier** (max. 20 W × 4) enables you to enjoy a 4-speaker system.
- **Line output** for connecting an optional power amplifier.
- **Provided with a digital 12-hour clock** (page 10).

## ***Cassette player section***

---

- The **auto-reverse** function changes the tape direction automatically.

## ***Tuner section***

---

- **SSIR (Sony Super Interference Rejection) PLL synthesizer tuner**
- Up to 30 stations can be preset, 18 stations on FM, 12 stations on AM (page 16).
- **BTM (Best Tuning Memory) function** automatically selects and stores the stations with strong signals on the preset number buttons in order of frequency (page 15).
- **Memory scan** function scans each of the preset stations for five seconds in order.

# ***Precautions***

---

- If your car was parked in direct sunlight resulting in a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool off before operating it.
- If no power is supplied to the unit, check the connections first. If everything is in order, check the fuse.
- If no sound comes from the speakers of a 2-speaker system, set the fader control to the center position.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

## ***Notes on Cassettes***

---

### ***Cassette care***

- Avoid touching the tape surface of a cassette, as any dirt or dust will contaminate the heads.
- Keep cassettes away from equipment with built-in magnets such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.
- When the tape is played back for a long time, the cassette shell may become warm because of the built-in power amplifier. However, this is not a sign of a malfunction.

### ***Notes on Cassettes longer than 90 minutes***

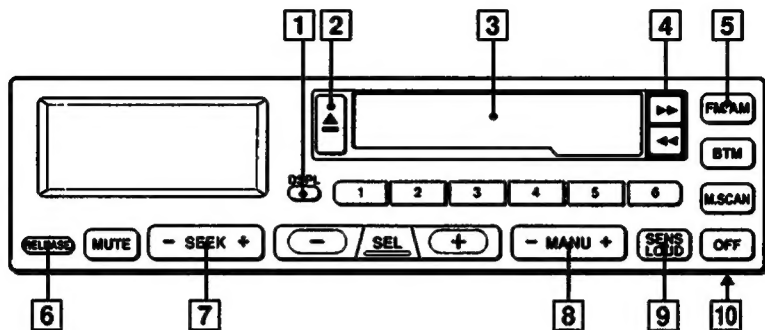
The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous play. The tapes used for these cassettes are very thin and tend to be stretched easily. Frequent playing and stopping operation may cause these tapes to be pulled into the cassette deck mechanism.

## ***Notes on the Front Panel***

---

- When you detach the front panel, turn off the power to the unit. However, if you detach the front panel while the unit is turned on, the power will automatically be turned off. This will protect speakers from being damaged.
- Do not expose the front panel to direct sunlight, heat sources such as hot air-ducts, extremely cold temperatures or moisture.

# Location and Function of Controls



Refer to the pages in ● for details.

**1 DSPL (display change/time set) button**

**2 ▲ (eject) button**

Press to stop tape playback and to eject the cassette.

**3 Cassette insertion door**

**4 ◀▶ (fast winding)/DIR (tape transport direction change) buttons** ①

During playback, press ◀ or ▶ for fast winding, or press both ◀ and ▶ simultaneously to listen to the other side of the cassette.

**5 FM/AM (radio on/band select) button** ②

At each pressing, the button changes the band cyclically as follows:

FM I → FM II → FM III → AM I → AM II

**6 RELEASE (front panel release) button** ③

**7 SEEK (automatic tuning) button** ④

Press the - side to search stations in lower frequencies and the + side to search stations in higher frequencies.

**8 MANU (manual) button** ⑤

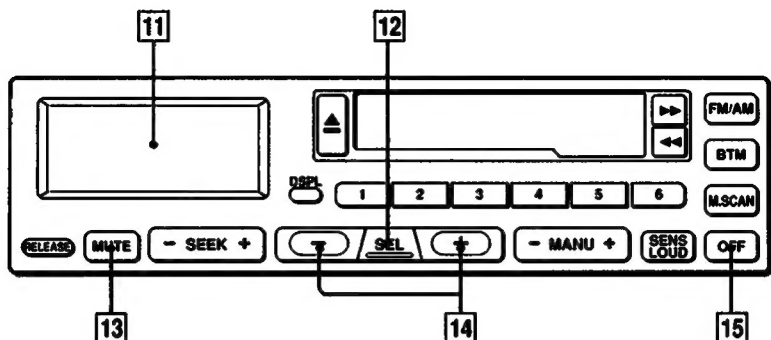
Press to tune in the desired stations manually.

**9 SENS/LOUD (sensitivity/loudness) button** ⑥

Press for more than two seconds to reinforce the bass and treble especially when listening at a low volume level. To disengage the button, press it again for more than two seconds.





**10 POWER SELECT switch (located on the bottom of the unit)**

See the description about the POWER SELECT switch in the Installation/Connections manual.





### 11 Display window



- 12 SEL (control mode select) button**  
Press to select the desired control mode:  
BAS (bass), TRE (treble), BAL (balance),  
FAD (fader) or VOL (volume).

Display window	Control mode	 	
		Press 	Press 
<b>BAS</b>	Bass control	For less bass	For more bass
<b>TRE</b>	Treble control	For less treble	For more treble
<b>BAL</b>	Balance control	To decrease the right-speakers' volume	To decrease the left-speakers' volume
<b>FAD</b>	Fader control	To decrease the rear-speakers' volume	To decrease the front-speakers' volume
<b>VOL</b>	Volume control	For less volume	For more volume

### 13 MUTE button

- Press to mute the sound momentarily. Press again to restore the same volume level. This button will be also canceled:
- when the  or OFF button is pressed.
  - when ejecting a cassette by pressing the  button during tape playback.
  - when the ignition key of your car has been turned to the OFF position for more than eight seconds.

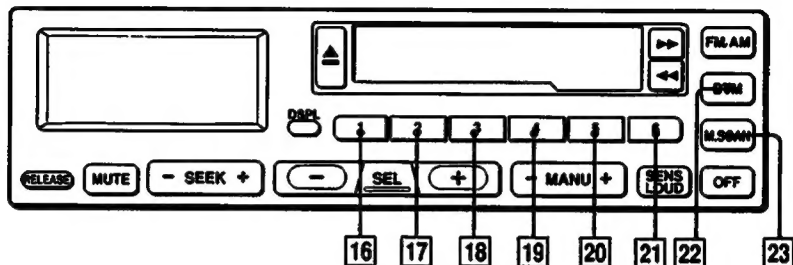
### 14 (bass/treble/balance/fader/volume control) buttons

These buttons normally function as the volume control. To adjust other modes, press the  or  button within three seconds after selecting the desired mode with the SEL button. The control mode automatically goes back to the volume control mode in three seconds.

### 15 OFF (power off) button

Press to turn off the radio.

## Location and Function of Controls



During radio reception	
16 17 18 19 20 21	Preset number buttons 16 17
22	BTM (Best Tuning Memory) button 18
23	M.SCAN (memory scan) button 19 Press to scan the memorized stations.

### Muting a beep sound

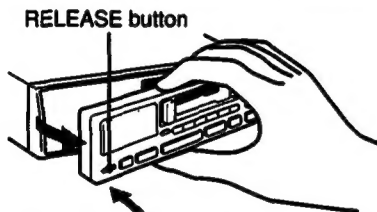
Press the 6 button while pressing the SEL button. To obtain the beep sound again, press these buttons again.



# ***Detaching and Attaching the Front Panel***

## ***Detaching the Front Panel***

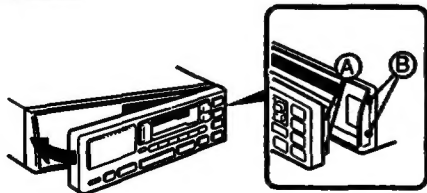
Before detaching the front panel, be sure to press the OFF button first. Then press the RELEASE button to open up the front panel, and detach the panel by pulling it towards you as illustrated.



Do not drop the panel when detaching it from the unit.

## ***Attaching the Front Panel***

Apply the right hand side of the front panel to the unit by attaching part (A) of the front panel to part (B) of the unit as illustrated and push until it clicks.

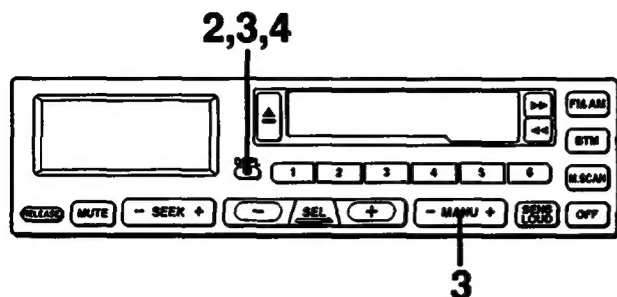


Do not press hard or apply excessive pressure to the display window of the front panel.

### **Notes**

- Make sure that the front panel is the right way up when attaching it to the unit. It cannot be attached upside down.
- When attaching the front panel, do not press it hard against the unit. It can be easily attached by pressing lightly.
- Never leave the detached front panel in your car if it is parked in direct sunlight. There could be a considerable rise in temperature inside the car.
- When you carry the front panel with you, put it in the supplied front panel case.
- The display window may become warm while the unit is operated. This is not a sign of a malfunction.

# Setting the Clock



The clock has a 12-hour digital indication.

For example, set it to 10:08.

**1** Turn the ignition key to the ON position.

**2** Press the DSPL button if the clock indication does not come on.



1:00

**3** Press the DSPL button for more than two seconds.



While holding down the DSPL button,

press **- MANU +** to set the time.

-: To advance the hour digits  
+: To advance the minute digits



To advance the digits rapidly, keep the button pressed.

**4** The clock starts when you take your finger off the DSPL button.

10:08

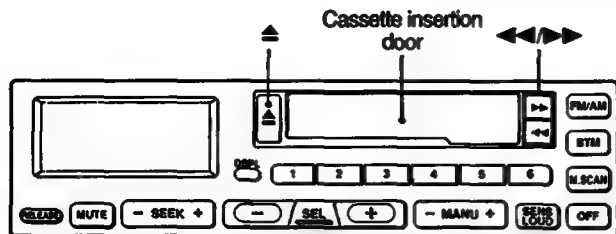
## Note

If the POWER SELECT switch of the unit is set to the OFF position, the clock cannot be set unless the power is turned on. Set the clock after you turned on the radio, or tape playback.

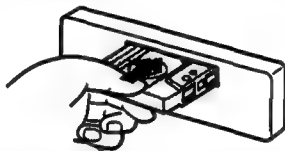
## When setting the time digits

- Minute and hour digits do not go backward.
- "00" comes after "59". The hour digits do not change then.

# Listening to the Tape Playback



Insert a cassette to start playback.  
Playback starts automatically.









To listen to the reverse side of the cassette,

press   simultaneously.

## To Eject the Cassette and Listen to the Radio

Press the  button.

## To Wind the Tape Rapidly

Direction indicator*	To advance	To rewind
	press  .	press  .
	press  .	press  .

To resume playback, press  or  lightly so as not to depress it.

**Getting the clock indication during a tape playback**  
Press the DSPL button.  
Press it again to return to the previous indication.

### Note

Before turning off the unit; eject the tape to avoid tape damage.


**Tape transport direction indication.**



The side facing up is being played.

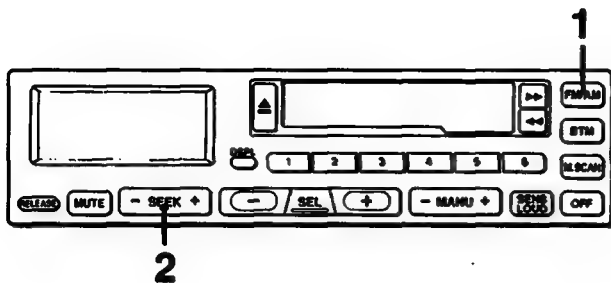


The side facing down is being played.

\*  indicator will flash while fast-winding the tape.

# Searching for the Stations Automatically

## — Automatic Tuning



If you do not know the frequency of the station you wish to tune in, use the Automatic Tuning function.

### 1 Select the desired band.

FM/AM

### 2 Press the SEEK button.



For lower frequencies



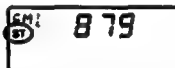
For higher frequencies

The scanning stops when a station is received. Press the button repeatedly until the desired station is received.

#### Note

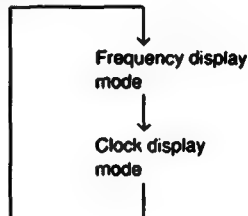
FM has three bands (FMI, FMII, and FMIII). Three bands cover the same frequency range. To change the band, press **[FM BAND]**.

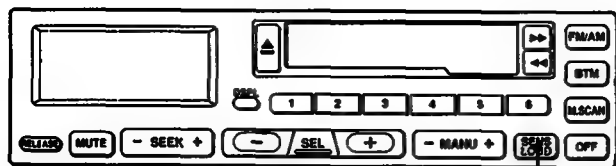
While receiving FM broadcasting



The "ST" indication will appear when an FM stereo program with sufficient signal strength is tuned in. The program will be received in stereo.

Getting the clock indication while listening to the radio  
Press the DSPL button. Each time you press the button, the display mode changes as follows:



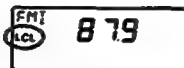


SENS

## ***Avoiding the Automatic Tuning from Stopping on Stations Too Frequently***

### ***—Local Seek Mode***

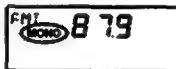
Press the **SENS** button lightly to get the "LCL" indication.



The mode changes to the local seek mode where only the stations with relatively strong signals are tuned in. It functions only when the Automatic Tuning is in operation.

## ***If FM Stereo Broadcasting is Difficult to Receive — Monaural Mode***

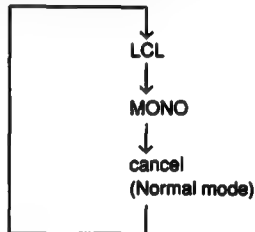
Press the **SENS** button lightly to get the "MONO" indication.



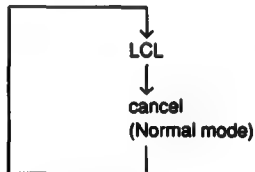
The sound improves, but it will become monaural.

Each time you press the SENS button, the mode changes as follows:

While receiving FM broadcasting



While receiving AM broadcasting

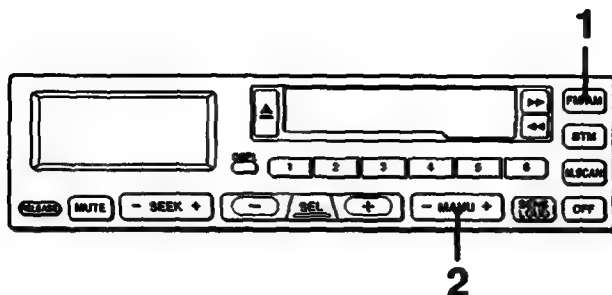


### **Note**

The SENS button also functions as the LOUD button if you keep it pressed for more than two seconds.

# Tuning in by Adjusting the Frequency

## — Manual Tuning



Use the Manual Tuning function if you know the frequency of the desired station.

- 1** Select the desired band.

FM/AM

- 2** Press the MANU button to select the desired station.



For lower frequencies



For higher frequencies

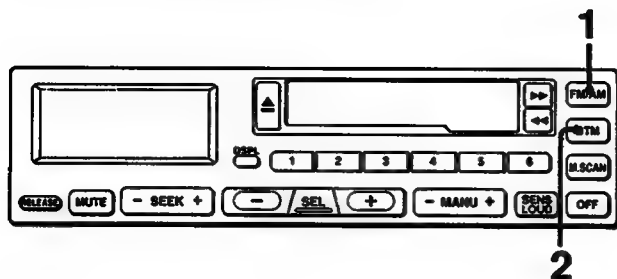
To change the frequency rapidly, keep the button pressed.

### PREVENTING ACCIDENTS!

During driving, use the Automatic Tuning and the STM function instead of the Manual Tuning.

# Memorizing the Stations Automatically

— BTM (Best Tuning Memory) Function



Stations with clearest reception are automatically searched and memorized on each band (FMI, FMII, FMIII and AMI, AMII). Up to 6 stations on each band can be stored on the preset number buttons 1 to 6 in the order of frequency.

**1** Select the desired band.

FM/AM

**2** Press the BTM button to activate BTM (Best Tuning Memory) function.

BTM

The receivable frequencies of FMI, FMII and FMIII are the same.

Therefore, 18 stations can be memorized on FM.

## The BTM function

The BTM function searches all the receivable stations within the currently selected band and memorizes the ones in good receiving conditions in sequence from the lowest frequency.

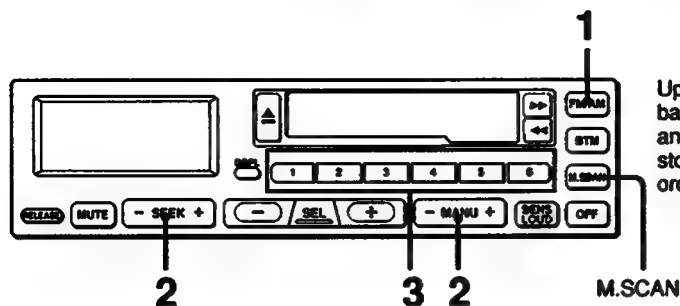
### How to memorize the stations on the preset number buttons

- When there is no preset number indicated on the display window: all the preset number buttons set in the currently selected band will be filled with the memories.
- When there is a preset number indicated on the display window: the unit will memorize the stations on the preset number buttons from the one currently being displayed. For example, when you choose FMI and preset number 3 is being displayed, the operation will start from the preset number 3 on FMI and stops at the preset number 6 on FMIII.

### Note

There may be cases where there are not enough receivable stations due to the lack of stations in the vicinity or weak broadcasting signals. In such cases, the BTM operation may stop without all the buttons being occupied with memories.

# Memorizing Only the Desired Stations



Up to 6 stations on each band (FMI, FMII, FMIII and AMI, AMII) can be stored in the memory in order of your choice.

For example, store a station on the preset number button 1.

## 1 Select the desired band.

FM/AM

## 2 Tune in the station which you wish to store on the preset number button (page 12 or 14).

- SEEK +

or

- MANU +

## 3 Keep the preset number button pressed for about two seconds until the "MEM" indication comes on in the display window.

1

FMI 87.9 MEM

Repeat the same procedure to store other stations.

Only one station per band (FMI, FMII, FMIII and AMI, AMII) can be stored in the memory on each preset number button.

If you try to store another station on the same preset number button, the previously stored station will be erased.

When the "MEM" indication comes on, the station is stored in the memory and the operation is completed. The "MEM" indication goes off after a while.

## Checking in Order, All the Stations Stored in the Memory — Memory Scan Function

### Press the M.SCAN button.

The tuner will receive in order, all the stations stored in the memory for five seconds each.

### To cancel

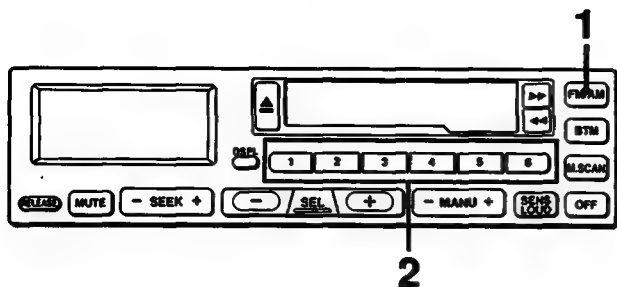
Press the M.SCAN button once more. The memory scan will be canceled and you will be able to listen to the station currently being received.

### Note

There may be cases in which even the stations stored in the memory cannot be received due to weak signals in the vicinity of your car.



# Receiving Stations Stored in the Memory



**1** Select the desired band.

FM/AM

**2** Press lightly the preset number button on which the desired station is to be stored.

1

6

## Notes

- If the signals in the vicinity of your car are too weak, even stations stored in the memory cannot be received.
- If you press the preset number button for more than two seconds, the currently received station will be memorized. To receive the previously memorized station, press the preset number button only lightly.

# Maintenance

## Fuse Replacement

If the fuse blows, check the power connection and replace the fuse. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In this case, consult your nearest Sony dealer.

### Warning

Use only a fuse with the specified amperage. Use of a higher amperage fuse may cause serious damage.

## Cleaning the Head and the Tape Path

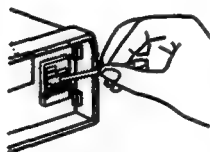
Prolonged use may contaminate the tape head and the tape path. Contamination causes sound drop-outs during playback.

Clean the tape head and the tape path every two weeks to enjoy optimum hi-fi stereo sound. Use a commercially available cleaning cassette.

## Cleaning the Connectors

The unit may not function properly if the connectors between the unit and the front panel get contaminated. In order to prevent this, open up the front panel by pressing the RELEASE button, detach it and clean the connectors from time to time.

Clean the connectors with a cotton swab as illustrated. Be sure to clean them in the direction of the arrow.



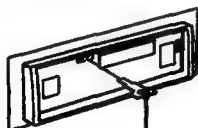
Main unit



Back of the front panel

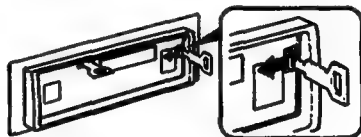
## Dismounting the unit

1

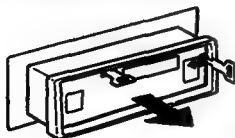


Release key (supplied)

2



3



# Specifications

## AUDIO POWER SPECIFICATIONS

POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION 10 watts per channel minimum continuous average power at 4 ohms, 4 channels driven, from 30 to 20,000 Hz with no more than 1% total harmonic distortion.

## Other Specifications

### Power amplifier section

Outputs	Speaker outputs (sure seal connectors)
Speaker impedance	3.2 – 8 ohms
Maximum power output	20 W x 4 (at 4 ohms)* * Measured at 14.4 V

### Cassette player section

Tape track	4-track 2-channel stereo
Frequency response	30 – 16,000 Hz
Signal-to-noise ratio	55 dB
Wow and flutter	0.13% (WRMS)

### Tuner section

<b>FM</b>	
Tuning range	87.5 – 107.9 MHz
Antenna terminal	External antenna connector
Intermediate frequency	10.7 MHz
Usable sensitivity	12 dBf (75 ohms)
Selectivity	75 dB at 400 kHz
Signal-to-noise ratio	65 dB (stereo), 70 dB (mono)
Harmonic distortion at	1 kHz
	0.6% (stereo), 0.4% (mono)
Separation	35 dB at 1 kHz
Frequency response	30 – 15,000 Hz
Capture ratio	2 dB

### AM

Tuning range	530 – 1,710 kHz
Antenna terminal	External antenna connector
Intermediate frequency	450 kHz
Sensitivity	35 $\mu$ V

### General

Output lead	Power antenna relay control lead Power amplifier control lead
Tone controls	Bass $\pm$ 8 dB at 100 Hz Treble $\pm$ 8 dB at 10 kHz
Loudness	+6 dB at 100 Hz +6 dB at 10 kHz
Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Dimensions	Approx. 186 x 57 x 170 mm (7 $\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{4}$ x 6 $\frac{3}{4}$ in.) (w/h/d), not incl. projecting parts and controls
Mounting dimensions	Approx. 182 x 53 x 154 mm (7 $\frac{1}{4}$ x 2 $\frac{1}{8}$ x 6 $\frac{1}{8}$ in.) (w/h/d), not incl. projecting parts and controls
Mass	Approx. 1.3 kg (2 lb 14 oz.)
Accessories supplied	Mounting hardware (1 set) Power connecting cord (1) Front panel case (1)

Design and specifications subject to change without notice.

# Troubleshooting Guide

The following checks will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit.

Before going through the check list below, refer back to the connection and operating procedures.


## Radio reception

Trouble	Cause/Remedy
Preset tuning is not possible.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memorize the correct frequency.</li><li>• The broadcast is weak.</li></ul>
Automatic tuning is not possible.	The broadcast is weak. → Use manual tuning.
The "ST" indication flashes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tune in precisely.</li><li>• The broadcast is weak. → Press the SENS button to enter the MONO mode.</li></ul>

## Tape playback

Playback sound is distorted.	The tape head is contaminated. → Clean the head.
------------------------------	--

## General

No sound.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Control the volume with the  button.</li><li>• Set the fader control to the center position on the 2-speaker system.</li></ul>
Indications do not appear on the display window.	Detach the front panel and clean the connectors. See "Cleaning the Connectors" of "Maintenance" for details.

If the above mentioned remedies do not help to improve the situation, consult your nearest Sony dealer.





# ***Table des Matières***

---

Caractéristiques .....	24
Précautions .....	25
Emplacement et fonction des commandes .....	26
Dépose et pose du panneau avant .....	29
Réglage de l'horloge .....	30

## ***Fonctionnement du lecteur de cassette***

---

Ecoute d'une cassette .....	31
-----------------------------	----

## ***Réception radiophonique***

---

Recherche automatique des stations	
— Syntonisation automatique .....	32
Syntonisation par ajustement de la fréquence	
— Syntonisation manuelle .....	34
Mémorisation automatique des stations	
— Fonction BTM .....	35
Mémorisation sélective .....	36
Réception des stations mémorisées .....	37
Entretien .....	38
Spécifications .....	39
Guide de dépannage .....	Couverture dos

# Caractéristiques

---

## Généralités

---

- Le panneau avant détachable s'emporte partout (page 29).
- L'amplificateur de haute puissance intégré (max. 20 W x 4) vous permet d'utiliser quatre haut-parleurs.
- La sortie de ligne permet de brancher un amplificateur de puissance supplémentaire.
- Horloge numérique à cycle de 12 heures (page 30).

## Section lecteur de cassette

---

- La fonction auto-reverse change automatiquement le sens de défilement de la bande.

## Section tuner

---

- Tuner synthétiseur PLL à SSIR (Sony Super Interference Rejection)
- Un maximum de 30 stations peuvent être préréglées: 18 stations FM et 12 stations AM (page 36).
- La fonction BTM (Best Tuning Memory) sélectionne et mémorise automatiquement les stations aux signaux puissants sur les touches numériques de préréglage et dans l'ordre numérique des fréquences (page 35).
- La fonction de balayage de la mémoire balaie chaque station préréglée pendant 5 secondes, dans l'ordre numérique.



# Précautions

---

- Si la voiture a stationné en plein soleil et que la température dans l'habitacle a considérablement augmenté, laisser l'appareil refroidir avant de le faire fonctionner.
- Si l'appareil n'est pas alimenté, vérifier avant tout les connexions. Si elles sont normales, vérifier alors le fusible.
- Si aucun son ne sort d'un système à 2 haut-parleurs, placer le bouton de réglage d'atténuation sur sa position centrale.

Pour toute question ou difficulté au sujet de cet appareil et non mentionnée dans le mode d'emploi, prière de consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

## Remarques sur les cassettes

---

### Soins des cassettes

- Eviter de toucher la surface de la bande car toute trace de saleté ou de poussière risque d'encrasser la tête.
- Garder les cassettes à l'écart de tout appareil contenant un aimant, comme une enceinte acoustique ou un amplificateur, au risque d'effacer ou de déformer les informations enregistrées sur la bande.
- Ne pas exposer les cassettes au rayonnement solaire direct, à des températures extrêmement froides, ou à l'humidité.
- Quand une bande est reproduite pendant longtemps, le boîtier chauffe à cause de la chaleur dégagée par l'amplificateur interne. Noter que ce n'est nullement le signe d'un mauvais fonctionnement.

### Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

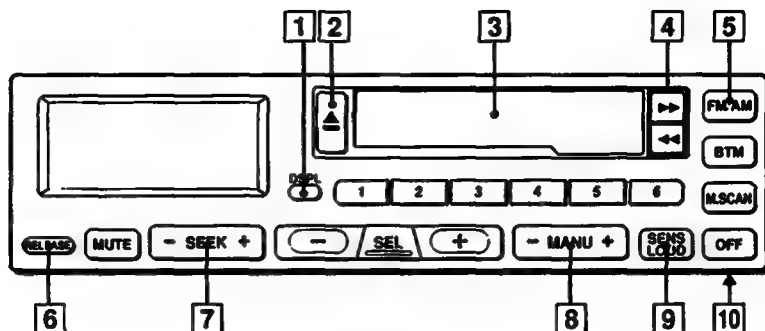
L'utilisation de cassettes de plus de 90 minutes est déconseillée, sauf pour une lecture ou un enregistrement prolongé et ininterrompu. Les bandes de ce type de cassettes sont extrêmement fines et se détendent facilement. Par conséquent, la lecture et l'arrêt fréquents risquent de les emmêler dans le mécanisme de la platine.

## Remarques sur le panneau avant

---

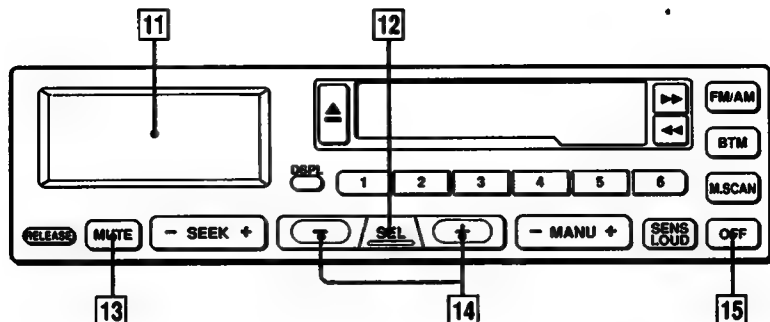
- Lors de la dépose du panneau avant, veiller à mettre l'appareil hors tension. Cependant, si le panneau avant est enlevé alors que l'appareil est sous tension, l'alimentation va se couper automatiquement, ceci pour protéger les haut-parleurs.
- Ne pas exposer le panneau avant au rayonnement solaire direct, à une source de chaleur comme une bouche d'air chaud, aux températures basses ou à l'humidité.

# Emplacement et fonction des commandes



Pour les détails, se reporter aux pages indiquées dans les cercles noirs.

- 1** Touche de changement d'affichage/de réglage de l'horloge (DSPL)
- 2** Touche d'éjection de la cassette (▲)  
Appuyer sur cette touche pour arrêter la lecture de bande et éjecter la cassette.
- 3** Fente d'introduction de cassette
- 4** Touches de bobinage rapide/de changement du sens de défilement (◀◀/▶▶ DIR) ③  
Pendant la lecture, appuyer sur la touche ◀◀ ou ▶▶ pour faire avancer rapidement la bande, ou appuyer simultanément sur ces deux touches pour changer le sens du défilement de la bande.
- 5** Touche d'enclenchement de la radio/de sélection de gamme d'onde (FM/AM) ③  
A chaque poussee sur la touche, la fonction change dans l'ordre suivant:  
→ FMI → FMII → FMIII → AMI → AMII →
- 6** Touche de libération du panneau avant (RELEASE) ②
- 7** Touche d'accord automatique (SEEK) ③  
Appuyer sur le côté "-" pour trouver les stations des fréquences inférieures et appuyer sur le côté "+" pour trouver les stations des fréquences supérieures.
- 8** Touche d'accord manuel (MANU) ③  
Appuyer sur cette touche pour syntoniser manuellement les stations souhaitées.
- 9** Touche de sensibilité/de correction physiologique (SENS/LOUD) ③  
Appuyer sur cette touche pendant plus de deux secondes pour renforcer les graves et les aigus, plus spécialement lors de l'écoute à faible volume sonore. Pour libérer la touche, appuyer de nouveau sur celle-ci pendant plus de deux secondes.
- 10** Interrupteur de sélection de l'alimentation (POWER SELECT) (situé sur le fond de l'appareil)  
Se reporter à la description de l'interrupteur POWER SELECT dans le manuel d'installation et des connexions.



### 11 Fenêtre d'affichage

### 12 Sélecteur de mode (SEL)

Appuyer sur ce sélecteur pour choisir le le réglage souhaité: BAS (graves), TRE (aigus), BAL (balance), FAD (atténuation) ou VOL (intensité sonore).

Fenêtre d'affichage	Mode de réglage		
		Appuyer sur	Appuyer sur
<b>BAS</b>	Réglage des graves	Moins de graves	Plus de graves
<b>TRE</b>	Réglage des aigus	Moins d'aigus	Plus d'aigus
<b>BAL</b>	Réglage de balance	Diminution du volume sonore des haut-parleurs droits	Diminution du volume sonore des haut-parleurs gauches
<b>FAD</b>	Réglage d'atténuation	Diminution du volume sonore des haut-parleurs arrière	Diminution du volume sonore des haut-parleurs avant
<b>VOL</b>	Volume sonore	Moins de volume	Plus de volume

### 13 Touche de mise en sourdine (MUTE)

Appuyer sur cette touche pour couper le son momentanément. Appuyer de nouveau sur cette touche pour rétablir le volume sonore antérieur. La fonction de cette touche peut aussi être mise hors service

- quand la touche ou OFF est enclenchée.
- quand une cassette est éjectée par l'enclenchement de la touche pendant la lecture.
- quand la clé de contact de la voiture est réglée sur la position "OFF" pendant plus de huit secondes.

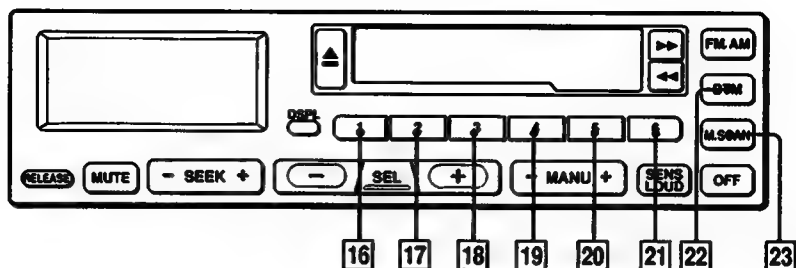
### 14 Touches de réglage des graves, des aigus, de la balance, de l'atténuation et du volume sonore ( )

Ces touches font normalement office de touches du volume sonore. Pour ajuster les autres modes, appuyer sur une de ces touches dans les trois secondes qui suivent l'enclenchement du sélecteur SEL pour choisir le mode souhaité. Le mode de réglage repasse automatiquement en mode de réglage du volume sonore trois secondes plus tard.

### 15 Touche de mise hors tension (OFF)

L'enclencher pour couper la radio.

## Emplacement et fonction des commandes



### Pendant la réception radiophonique

16	Touches numériques de pré-réglage ② ③
17	
18	
19	
20	
21	
22	Touche de mémorisation des meilleures syntonisations (BTM) ⑤
23	Touche de balayage de la mémoire (M.SCAN) ⑤ Appuyer sur cette touche pour balayer les stations mémorisées.

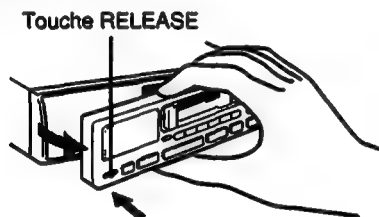
### Coupure des tonalités bip

Appuyer sur la touche **6** tout en tenant le sélecteur SEL enclenché. Pour rétablir les tonalités bip, appuyer de nouveau sur cette combinaison de touches.

# Dépose et pose du panneau avant

## Dépose du panneau avant

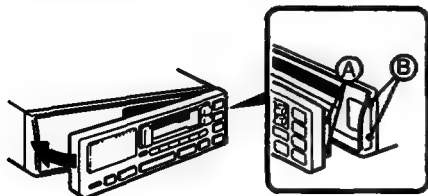
Avant d'enlever le panneau avant, veiller d'abord à appuyer sur la touche OFF. Ensuite, appuyer sur la touche RELEASE pour ouvrir le panneau avant, puis détacher le panneau en tirant celui-ci vers soi, comme illustré.



Ne pas laisser tomber le panneau avant.

## Pose du panneau avant

Fixer le côté droit du panneau avant sur l'appareil en attachant la pièce (A) du panneau sur la pièce (B) du corps de l'appareil comme illustré, puis pousser jusqu'au déclic.

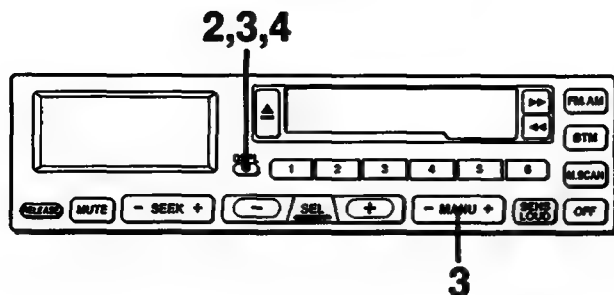


Ne pas forcer sur la fenêtre d'affichage du panneau avant.

### Remarques

- Veiller à ce que le panneau avant ne soit pas à l'envers, car il ne peut se fixer de cette manière.
- Lors de la fixation du panneau avant sur l'appareil, ne pas forcer. Le panneau se pose sans devoir exercer de pression.
- Ne jamais abandonner le panneau avant détaché dans la voiture, car si celle-ci est garée en plein soleil, la température de l'habitacle risque d'augmenter considérablement et d'endommager le panneau.
- Quand on emporte le panneau avant, le glisser dans son étui de transport fourni.
- La fenêtre d'affichage s'échauffe pendant que l'appareil fonctionne. Ceci n'est nullement le signe d'un mauvais fonctionnement.

# Réglage de l'horloge



L'horloge affiche l'heure avec un cycle de 12 heures.

Par exemple, pour régler l'heure sur 10:08.

**1** Mettre la clé de contact de la voiture sur la position ON.

**2** Appuyer sur la touche DSPL si l'indication de l'horloge n'apparaît pas.



100

**3** Appuyer sur la touche DSPL pendant plus de 2 secondes.



Tout en maintenant la touche DSPL enfoncée,

Appuyer **- MANU +** sur pour régler l'heure

-: Pour poser les chiffres des heures.

+: Pour poser les chiffres des minutes.



Pour faire défiler les chiffres plus rapidement, tenir la touche enfoncée.

**4** L'horloge se met à fonctionner dès que la touche DSPL est relâchée.

10:08

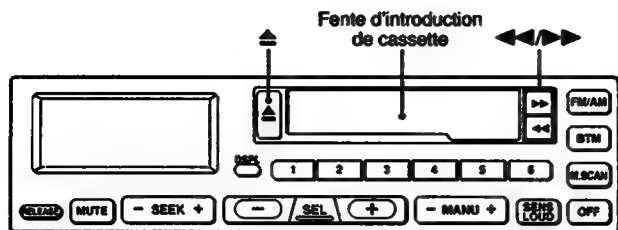
## Remarque

Si l'interrupteur POWER SELECT de l'appareil est commuté sur OFF, l'horloge ne peut être mise à l'heure que si l'appareil est sous tension. Régler l'horloge après avoir mis la radio sous tension, ou déclenché la lecture d'une cassette.

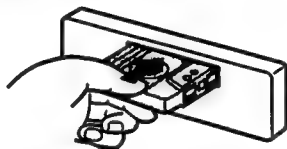
## Lors du réglage de l'heure

- Les chiffres des heures et des minutes ne peuvent revenir en arrière.
- "00" vient après "59". Le chiffre des heures ne change pas.

# Ecoute d'une cassette



Insérer une cassette dans le logement.  
La lecture commence immédiatement.









Pour écouter l'autre face de la cassette,

appuyer simultanément sur  et .

## Pour éjecter la cassette et écouter la radio

Appuyer sur la touche .

## Pour bobiner rapidement la bande

Témoin du sens*	Pour avancer	Pour reculer
	Appuyer sur  .	Appuyer sur  .
	Appuyer sur  .	Appuyer sur  .

Pour reprendre la lecture, appuyer légèrement sur  ou , sans enclencher la touche.

Pour afficher l'heure pendant la lecture de bande  
Appuyer sur la touche DSPL.  
Pour afficher les indications précédentes, appuyer de nouveau sur la touche.

### Remarque

Avant de mettre l'appareil hors tension, éjecter la bande pour éviter de l'abîmer.

Indication du sens de défilement de la bande



La face tournée vers le haut est reproduite.

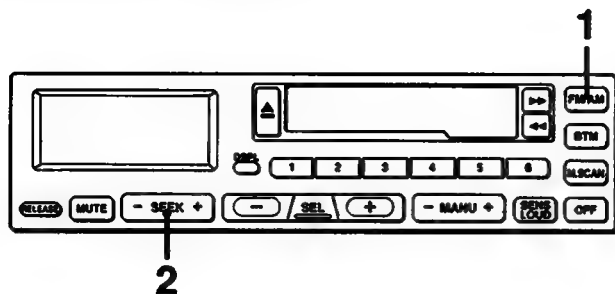


La face tournée vers le bas est reproduite.

\* Le témoin "<|>" clignote pendant le bobinage rapide de la bande.

# Recherche automatique des stations

—Syntonisation automatique



Si la fréquence de la station à syntoniser est inconnue, utiliser la fonction de syntonisation automatique.

## 1 Choisir la gamme souhaitée.

FM/AM

## 2 Appuyer sur la touche SEEK.



Pour rechercher les fréquences inférieures



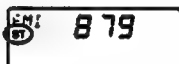
Pour rechercher les fréquences supérieures

Le balayage s'arrête quand une station est reçue. Continuer à enfoncer la touche jusqu'à ce que la station souhaitée soit trouvée.

### Remarque

La gamme FM se divise en trois: FM I, FM II et FM III. Ces ondes convrent la même gamme de fréquence. Pour changer d'onde, appuyer sur la touche **FM/AM**.

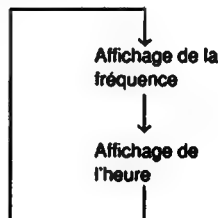
Pendant la réception d'une émission FM



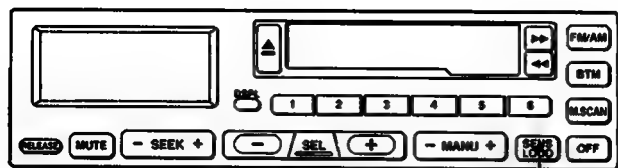
L'indication "ST" apparaît quand une émission stéréo FM de signal suffisamment puissant est reçue. L'émission est en stéréo.

### Affichage de l'heure penant l'écoute de la radio

Appuyer sur la touche DSPL. A chaque poussée sur cette touche, l'affichage change comme suit.





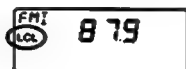


SENS

## Pour éviter que l'accord automatique s'arrête trop fréquemment

### — Mode de recherche locale

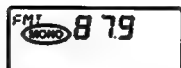
Appuyer légèrement sur **SENS LOUD** pour faire apparaître l'indication "LCL".



Le mode passe en mode de recherche locale, mode dans lequel seules les stations aux signaux relativement puissants sont syntonisées. Ce mode de recherche n'est opérant que lorsque l'accord automatique est en service.

## Si une émission FM stéréo est difficile à capter — Mode monaural

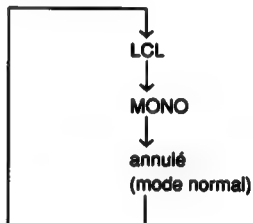
Appuyer légèrement sur **SENS LOUD** pour faire apparaître l'indication "MONO".



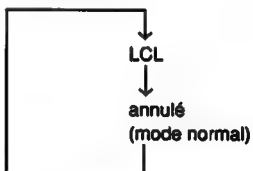
La qualité du son s'améliore, mais il devient monaural.

Quand la touche SENS est enclenchée, les modes changent comme suit

Pendant la réception d'une émission FM



Pendant la réception d'une émission AM

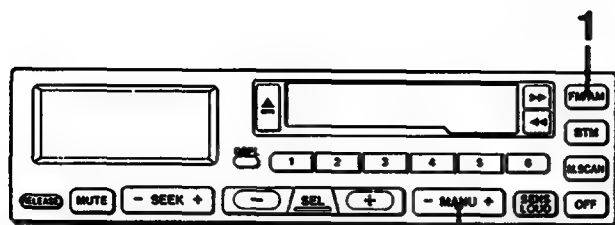


### Remarque

La touche SENS fait aussi office de touche LOUD (correction physiologique) si elle reste enfoncée pendant plus de deux secondes.

# Syntonisation par ajustement de la fréquence

— Syntonisation manuelle



Utiliser la fonction d'accord manuel si la fréquence de la station à écouter est connue.

## 1 Choisir la gamme souhaitée.

FM/AM

## 2 Appuyer sur la touche MANU pour choisir une station.

- MANU +



Pour rechercher les fréquences inférieures

- MANU +



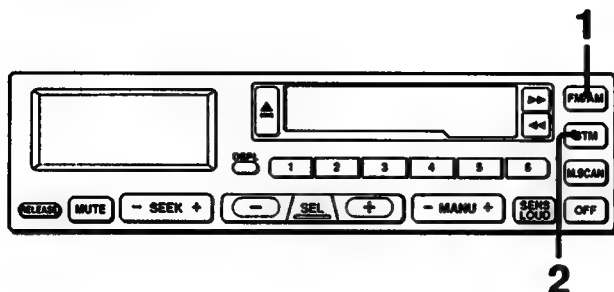
Pour rechercher les fréquences supérieures

Pour faire défiler rapidement les stations, maintenir la touche enfoncée.

**ATTENTION AUX ACCIDENTS!**  
Pendant la conduite, l'utilisation de la syntonisation automatique et de la fonction BTM est recommandée, plutôt que la syntonisation manuelle.

# Mémorisation automatique des stations

— Fonction BTM



Les stations dont la réception est claire sont automatiquement recherchées et mémorisées sur chaque bande (FMI, FMII, FMIII, AMI et AMII). Un maximum de 6 stations de chaque gamme peuvent être mémorisées sur les touches de préréglage numérotées de 1 à 6, dans l'ordre des fréquences.

Réception radiophonique

## 1 Choisir la gamme souhaitée.

FM/AM

## 2 Appuyer sur la touche BTM pour activer la fonction BTM.

BTM

Les fréquences recevables des gammes FMI, FMII et FMIII sont identiques. Par conséquent, 18 stations de la gamme FM peuvent être mémorisées.

### La fonction BTM

La fonction BTM recherche toutes les stations recevables de la gamme d'ondes en cours de syntonisation et mémorise celles dont la réception est satisfaisante, en partant de la fréquence la plus basse.

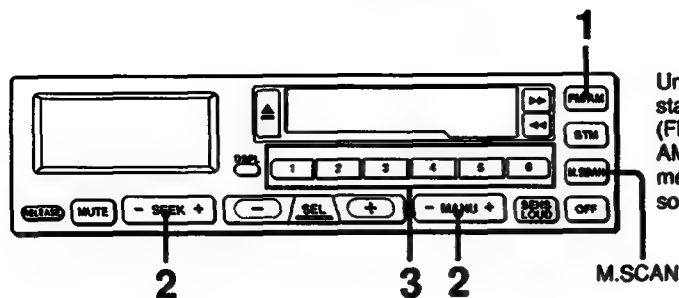
#### Mémorisation des stations sur les touches numériques de préréglage

- Si aucun numéro de préréglage n'apparaît: toutes les touches numériques de préréglage réglées sur la gamme d'ondes courante vont être occupées par des stations.
- Si un numéro de préréglage apparaît: les stations vont être mémorisées sur les touches numériques de préréglage qui suivent celle affichée.  
Par exemple, si la gamme FMI est choisie et que la touche numérique de préréglage sélectionnée est 3, la mémorisation s'effectue à partir du numéro de préréglage 3 sur la gamme d'ondes FMI et s'arrête au numéro de préréglage 6 sur la gamme d'ondes FMIII.

#### Remarque

Il arrive parfois qu'il n'y ait pas assez de stations mémorisables, soit parce qu'elles n'abondent pas dans la région, soit parce qu'elles ont des signaux faibles. Dans ces deux cas, la fonction BTM risque de s'interrompre sans que toutes les touches de préréglage soient occupées.

# Mémorisation sélective



Un maximum de six stations de chaque gamme (FMI, FMII, FMIII, AMI et AMII) peuvent être mémorisées dans l'ordre souhaité.

Par exemple, pour mémoriser une station sur la touche de préréglage 1.

- 1** Choisir la gamme souhaitée.

FM/AM

- 2** Syntoniser la station à mémoriser sur la touche de préréglage (page 32 ou 34).

- SEEK +

ou

- MANU +

- 3** Maintenir la touche de préréglage enfoncée pendant deux secondes environ, jusqu'à ce que l'indication "MEM" apparaisse sur la fenêtre d'affichage.

1

FMI 87.9 MEM

Répéter les démarches pour les autres stations à mémoriser.

Il n'est possible de mémoriser qu'une seule station de chaque gamme (FMI, FMII, FMIII, AMI, et AMII) sur chaque touche de préréglage. Si l'on tente de mémoriser une autre station sur la même touche de préréglage, la station précédemment mémorisée est effacée.

Quand l'indication "MEM" apparaît, la station est mémorisée et l'opération est terminée. L'indication "MEM" disparaît peu après.

## Vérification dans l'ordre de toutes les stations mémorisées — Balayage de la mémoire

Appuyer sur la touche M.SCAN.

Le tuner reçoit toutes les stations mémorisées pendant 5 secondes chacune et dans l'ordre.

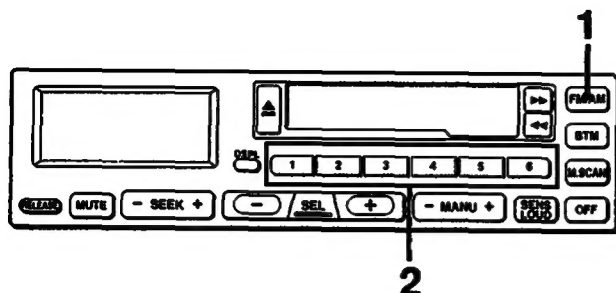
Pour annuler

Appuyer de nouveau sur la touche M.SCAN. Le balayage de la mémoire s'arrête et vous pouvez écouter la station couramment syntonisée.

### Remarque

Il arrive que des stations mémorisées ne puissent être syntonisées à cause de la faiblesse de leur signal.

# Réception des stations mémorisées



**1** Choisir la gamme souhaitée.

FM/AM

**2** Appuyer légèrement sur la touche de préréglage sur laquelle la station à syntoniser est mémorisée.

1

6

## Remarques

- Il arrive que même des stations mémorisées ne puissent être syntonisées à cause de la faiblesse de leur signal dans la région.
- Si la touche de préréglage est tenue enfoncée pendant plus de deux secondes, la stations en cours de réception est mémorisée. Pour écouter la station précédemment mémorisée, appuyer légèrement sur la touche de préréglage.

# Entretien

## Remplacement du fusible

Si le fusible saute, vérifier les connexions d'alimentation puis remplacer le fusible. Si le fusible resaute immédiatement après son remplacement, il y a certainement un mauvais fonctionnement interne. Dans ce cas, consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

### Attention

Utiliser uniquement un fusible d'ampérage requis. L'utilisation de fusibles d'un ampérage plus élevé risque de causer de sérieux dommages.

## Nettoyage de la tête et du passage de la bande

Une utilisation prolongée du lecteur de cassette risque d'encrasser la tête et le passage de la bande et de provoquer des pertes de son à la lecture.

Par conséquent, nettoyer la tête et le passage

de la bande toutes les deux semaines pour toujours obtenir un son hi-fi d'excellente qualité. Eviter d'utiliser les cassettes de nettoyage disponibles dans le commerce.

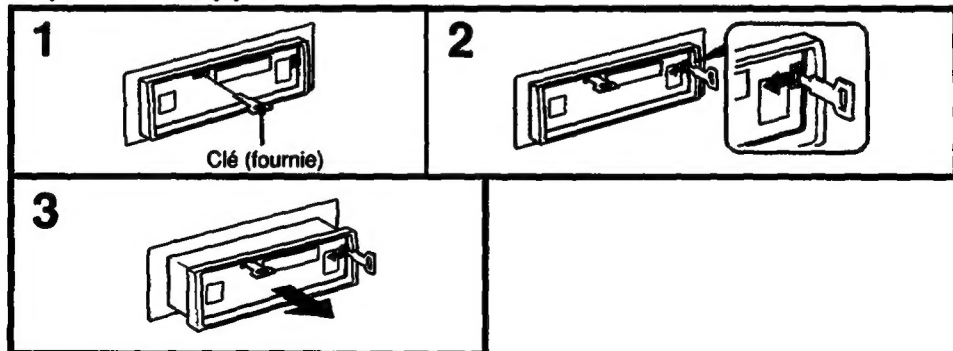
## Nettoyage des connecteurs

L'appareil risque de mal fonctionner si les connecteurs qui relient l'appareil et le panneau sont encrassés. Pour éviter ce désagrément, ouvrir le panneau avant en appuyant sur la touche RELEASE et nettoyer les connecteurs de temps en temps.

Nettoyer les connecteurs à l'aide d'un coton-tige comme illustré. Veiller à essuyer les connecteurs dans le sens indiqué par la flèche.



## Dépose de l'appareil



# Spécifications

## SPECIFICATIONS DE PUISSANCE AUDIO

### SORTIE DE PUISSANCE ET DISTORSION HARMONIQUE

TOTALE puissance moyenne continue minimum de 10 Watts par canal, sur 4 ohms, les quatre canaux en service, de 30 à 20.000 Hz avec une distorsion harmonique inférieure à 1%.

## Autres spécifications

### Section amplificateur de puissance

Sorties Sorties des haut-parleurs  
(connecteurs Sure Seal)

Impédance de haut-parleur  
3,2 à 8 ohms

Sortie de puissance maximum  
20 W x 4 (sur 4 ohms)\*  
\*Mesuré à 14,4 V

### Section lecteur de cassette

Piste de bande 4 pistes, 2 canaux stéréo

Réponse en fréquence  
De 30 à 16.000 Hz

Rapport signal/bruit 55 dB

Pleurage et scintillement  
0,13% (efficace)

### Section démodulateur

#### FM

Plage d'accord De 87,5 à 107,9 MHz

Borne d'antenne Connecteur d'antenne  
extérieure

Fréquence intermédiaire  
10,7 MHz

Sensibilité utilisable 12 dBf (75 ohms)

Sélectivité 75 dB à 400 kHz

Rapport signal/bruit 65 dB (stéréo), 70 dB (mono)

Distorsion harmonique à 1 kHz  
0,6% (stéréo), 0,4% (mono)

Séparation 35 dB à 1 kHz

Réponse en fréquence  
De 30 à 15.000 Hz

Taux de capture 2 dB

#### AM

Plage d'accord 530 à 1.710 kHz

Borne d'antenne Connecteur d'antenne  
extérieure

Fréquence intermédiaire  
450 kHz

Sensibilité 35 µV

### Généralités

Fil de sortie Fil de contrôle de relais  
d'antenne à moteur  
Fil de contrôle de l'amplifica-  
teur de puissance

Réglages de tonalité Graves: ±8 dB à 100 Hz  
Aigus: ±8 dB à 10 kHz

Correction physiologique  
+6 dB à 100 Hz  
+6 dB à 10 kHz

Alimentation Courant continu 12 V par  
batterie de voiture (masse  
négative)

Dimensions Env. 186 x 57 x 170 mm (l/h/p)  
(7<sup>3</sup>/<sub>8</sub> x 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> x 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> pouces)  
Saillies et commandes non  
comprises

Dimensions du montage Env. 182 x 53 x 154 mm (l/h/p)  
(7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> x 2<sup>1</sup>/<sub>8</sub> x 6<sup>1</sup>/<sub>8</sub> pouces)  
Saillies et commandes non  
comprises

Poids Env. 1,3 kg (2 livres 14 onces)

Accessoires fournis Matériel de montage (1 jeu)  
Cordon d'alimentation (1)  
Etui pour le panneau avant (1)

La conception et les spécifications sont modifiables  
sans préavis.

# Guide de dépannage

La liste suivante devrait vous aider à solutionner la plupart des difficultés rencontrées avec cet appareil. Avant de passer la liste en revue, vérifiez une fois de plus les connexions et les démarches d'exploitation.

## Réception radiophonique

Problème	Solution
Accord par préréglage impossible.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mémoriser la fréquence correcte.</li><li>• L'émission est faible.</li></ul>
Accord automatique impossible.	L'émission est faible. → Utiliser l'accord manuel.
L'indication "ST" clignote.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Syntoniser plus précisément.</li><li>• L'émission est faible. → Appuyer sur la touche SENS pour entrer en mode monaural.</li></ul>

## Lecture de bande

Son de la lecture déformé.	Tête de bande encrassée. → Nettoyer la tête.
----------------------------	--

## Données générales

Pas de son.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajuster l'intensité sonore avec la touche (+).</li><li>• Dans le cas d'un système à deux haut-parleurs, placer le réglage d'atténuation sur la position centrale.</li></ul>
Aucune indication n'apparaît sur la fenêtre d'affichage.	Détacher le panneau avant et nettoyer les connecteurs. Voir à cet effet le paragraphe "Nettoyage des connecteurs" du chapitre "Entretien".

Si la difficulté persiste en dépit des vérifications susmentionnées, consultez le concessionnaire Sony le plus proche.